

## モクゲンジの日本国内における分布と生態、および新品種ウスギモクゲンジ

佐々木 豊<sup>a</sup>, 大橋広好<sup>b</sup>

<sup>a</sup>986- [redacted] 宮城県石巻市 [redacted] [redacted]

<sup>b</sup>東北大学植物園津田記念館 980-0862 仙台市青葉区川内

E-mail: ohashi@mail.tains.tohoku.ac.jp

### Natural Distribution and Habitat of *Koelreuteria paniculata* Laxm. (Sapindaceae) in Japan and Its New Form

Yutaka SASAKI<sup>a</sup> and Hiroyoshi OHASHI<sup>b</sup>

[redacted] [redacted] Ishinomaki, Miyagi Prefecture, 986- [redacted] JAPAN;

<sup>b</sup>Botanical Garden, Tohoku University, Sendai, 980-0862 JAPAN

E-mail: ohashi@mail.tains.tohoku.ac.jp

(Received on January 12, 2007)

*Koelreuteria paniculata* Laxm. has been regarded in different views as a species imported from China or as an indigenous species to Japan. Based on extensive field work we found many natural populations of the species in northeastern Miyagi Prefecture. We recognized *K. paniculata* is wild and native in these habitats. Natural populations of the species occupy an almost uniform condition. Their habitats are mostly in natural *Zelkova serrata* forests developed on stony and poorly soiled cliffs facing east to south along coasts and along the river Kitagami-gawa in Miyagi Prefecture. Wild populations of *K. paniculata* in Japan are also recognized as indigenous based on examination of herbarium specimens and references or records of the species in each localities. They occur sporadically in the following prefectures from northeast to west: Aomori, Akita, Iwate, Miyagi, Yamanashi, Nagano, Ishikawa, Fukui, Hyogo, Shimane, Yamaguchi and Nagasaki (Tsushima). Flowers of *K. paniculata* are bright yellow, but we found plants with pale yellow flowers in four populations in Miyagi Prefecture. The form is recognized at the rank of forma as *K. paniculata* f. *miyagiensis* H. Ohashi & Yu. Sasaki.

**Key words:** Distribution, Japan, *Koelreuteria*, Miyagi, new form.

モクゲンジは日本では古くから寺院に植栽されることが多く、中国（隋）から伝えられた植物といわれてきた。木村（1988）「図説草木辞苑」によれば、源氏物語（若紫）、今昔物語（12世紀前半頃）、深江輔仁：本草和名（平安初期）などの多くの古記録と共に享和元年（1801）河内名所図絵の道明寺モクゲンジの図が引用されている。北村（1977）の「飯沼慾斎草木図説木部」にも図があり、種

子から念珠を作るとある。引き続いて、「帝国大学理科大学植物標品目録」（1886）、「帝国植物名鑑」（Matsumura 1912）など初期の日本植物目録、牧野・根本（1931）「訂正増補日本植物総覧」でもモクゲンジは中国原産の栽培植物とされていた。

白井（1929）「植物渡来考」ではモクゲンジを本草綱目啓蒙のセンダンヨウノボダイジュの名の下に、その来歴を「支那原産、河内国

道明寺に老樹あり。推古帝の時、初めてこの寺を建て大乘経を埋めたる土の上にこの木自ら生ず。思うに当時隋より渡来せしモクレンジの種子を記念の為に下種して成長せしものなるべし」と紹介した。石井（1955）「園芸大辞典」のモクゲンジの記述も「中国では古くから墓地の樹として用いられ、従って本邦にも僧侶の手で多く輸入され、寺院等の境内に植えられている。またその種子を念珠とすることがある」と日本のモクゲンジを帰化とする見方を示している。

近年の日本のフロラを全体的に扱った主な文献でも、日本のモクゲンジは本州（主に日本海側）の海岸に野生状態でみられるが、帰化であるまたは自生には疑問があると記述されているのが一般である（大井 1953, Ohwi 1965, 大井 1965, 北村・村田 1979, 清水 1989, 大井・北川 1992, Noshiro 1999）。

一方、モクゲンジは国内に天然に自生するとした記述もある。古くは齊田・佐藤（1917）「最新図説内外植物誌」に「信濃ノ山地ニ多ク産スル」と記述されている。この本には日本にない植物が多く含まれているが、このモクゲンジは長野県の山地に自生の記録とみてよいだろう。

次いで1930年代から日本各地の自生記録が少なからず発表されるようになった。宮城県から1935年にほぼ同時に3件の自生報告があった。次いで中井（1936）によって山口県牛島が本土での初めてのモクゲンジ自生記録として「植物研究雑誌」に発表された。引き続き小林（1939）が青森県境の秋田県岩館村（現八森町）海岸の自生を「植物及動物」に報じた。「牧野日本植物図鑑」（牧野 1940）では、但馬・越前並びに周防の一小島に野生し、通常は栽培されるとした。奥山（1962）は本州の海に近い所に野生があるとし、日本における分布図を示した。さらに、外山（1974）は対馬の自生を本誌に報じた。モクゲンジを日本自生とする報告はここに挙げた全国的な出版物の他にも地方植物誌や同好会誌に多数が記録されている。

今日野生状態で見られるモクゲンジが帰化または栽培からの逸出であるとする根拠ははっきりしない。野生と見られる集団が日本で知られたよりも前から中国渡来として寺院など

に植栽されていたことが渡来説の根拠になったのかもしれない。

一方、モクゲンジが日本の天然自生であるとする根拠は十分であろうか。一般にはある植物が人為の及んでいないと思われる自然の場所にある程度の集団をなして野生しているならば、この植物は天然分布であり自生と判断されると思われる。しかし、モクゲンジの場合には帰化・逸出説があるので、自然の場所に野生していることだけを根拠とするだけではなく、自生であると判断する追加的な根拠も必要であると思われる。

われわれは宮城県気仙沼市におけるアカガシの天然自生を明らかにするために、自生地と気仙沼との植生構成種の比較を試みた（大橋他 2006）。しかし、モクゲンジについての生態調査は佐々木（1973, 1983）による宮城県、村田（1999）および中込・大久保（1999）による山梨県内の現地調査報告があるにすぎない。モクゲンジ自生地の調査も不十分であると思われる。

佐々木は1973年以来宮城県内各地を現地調査し、モクゲンジの生態と分布を詳しく調べてきた。大橋も宮城県の天然記念物調査からモクゲンジに興味を持ち、最近佐々木とともに調査を行ってきた。

本報告ではモクゲンジの日本における分布と宮城県内の分布・生態とを調べ、その結果を基礎としてモクゲンジは日本に天然に野生する植物であることを明らかにした。また、この調査過程で宮城県内4ヶ所において淡黄色の花をつける個体を見出したので、これを新品種ウスギモクゲンジとして記載した。

## 1. 日本におけるモクゲンジの分布

まず宮城県の例を紹介したい。宮城県北部にモクゲンジの自生することは京道・加藤（1935）によって本吉郡志津川湾内の椿島、竹島が記録され、「椿島及竹島等に産するは該樹（モクゲンジ）の自生原産地として見るべきにあらざるか」と報告された。この報告では併せて牡鹿郡渡波町（現石巻市）、針の浜（現女川町）、桃生郡合戦谷（現石巻市）、本吉郡気仙沼と鹿折の間（現気仙沼市）にもモクゲンジの生育することが記録されている。「宮城県植物目録」（青森営林局 1935）では

志津川湾内の椿島を唯一の県内産地とし、この種の分布北限界地とした。また、「三陸植物誌」(青森営林局 1935)では椿島と志津川湾内の野島を挙げ、「一般ニ支那原産ノ栽培種トセラレ居リシモ、上記ニ天然生ヲ見」と注記した。最も古い宮城県産モクゲンジ標本は陸前渡波海岸で1911年8月に千葉芳雄により採集されたもので、牧野標本館(MAK124326)にある。この場所は今日の石巻市万石浦湾口の祝田浜周辺と考えられる。また椿島からの標本は鈴木長治1938年採集品が最古で国立科学博物館植物標本室(TNS 59182)にある。佐々木は1973年以来宮城県内のモクゲンジ自生地を詳細に調べ続け報告をまとめてきた(佐々木 1973, 1983, 2002)。宮城県の場合を後で詳述する。

他県のモクゲンジ野生記録を概観してみる。中井(1936)が報告した山口県牛島のモクゲンジの証拠標本は東大にある。この産地は山口県植物誌(岡ほか 1972)にも記録されている。牛島のモクゲンジは山口県の天然記念物に指定されており、周防灘に面した南斜面を中心として約3500本が生育する。また、光市峨眉山にも自生する(ウェブサイト山口県文化財通史)。島根県では2004年の「しまねレッドデータブック」ウェブサイトによれば、隠岐島油井の海岸と出雲の海岸に自生するという。兵庫県は村田(2004)によれば、日本海側の香住町と村岡が記録されている。福井県では既に1933年の「福井県生物目録」に11カ所のモクゲンジ自生地が記録されていたとされ、「福井県植物誌」に10カ所が記録されている(渡辺 1989)。石川県では富来と輪島市輪島崎に記録がある(浜田 1973)。

長野県でモクゲンジを最初に記録した著者の一人齊田功太郎は松代出身者、東京大学植物学科最初の卒業生で、後に東京高等師範学校教授であった。この著書の証拠標本と思われるモクゲンジは東大にはない。しかし、同書刊行以前に長野県で採集された標本に松代町 8 Aug. 1912 恩田径介(MAK 124341)がある。同書で「信濃ノ山地」とした場所は松代町を含む可能性がある。しかし、「長野県植物誌」(長野県植物誌編纂委員会 1997)に信州大学所蔵の4ヶ所からの標本が引用されているが、松代町は含まれていない。村田

(1999)は長野県植物誌に基づいて長野県内の自生は不明とした。ここでは長野県からの自生と思われる標本として松代町の他に戸隠高原(横内斎 MAK)、東筑摩郡生坂村(横内文人 TNS)を挙げておく。

山梨県では植松(1981)「山梨の植物誌」に中富町早川橋付近と芦川溪谷の自生が記録されている。村田(1999)は中富町三ツ石におけるモクゲンジの生育状況を紹介し、野生であると判断した。また、中込・大久保(1999)は1998年に中富町早川沿いと1999年に三珠町芦川沿いで、モクゲンジの生育環境を調査し、中富町はクヌギ林、三珠町ではマダケ林に生育することを報告した。

東北地方では秋田県八森町岩館沿岸崖地のモクゲンジを小林(1939)は自生とし、最近高田(2002)も自生と再確認した。

日本全体の野生地として奥山(1962)は青森、秋田、宮城、石川、福井、京都、三重、和歌山、兵庫、岡山、山口の海岸に1点ずつを付したが、しかし京都、三重、和歌山、岡山には野生しないと思われる。佐々木(1983)は宮城県石巻市の分布と共に日本の主な野生地として青森県西津軽郡岩崎村、岩手県東磐井郡川崎町薄衣、山梨県南巨摩郡中富町三ツ石、島根県隠岐郡都万村油井、山口県光市牛島および長崎県対馬を挙げた。村田(1999)は日本、朝鮮、中国における分布図を示し、日本では山口、兵庫(城崎付近)、福井、長野?、山梨、宮城および青森の各県に自生するとした。また、モクゲンジがふつうの産地では優占種となる木本種が進入できない立地に生育するという重要な生態的特性を示して、モクゲンジは日本では局地的に遺存した野生種と推定した。

以上の記録から日本におけるモクゲンジの天然の野生地と考えられる場所をまとめてみると、その分布は局所的であるが広く広がっていることが分かる。自生地と思われる地点を県別に西から挙げてみると、長崎(対馬豊玉村および仁田村、原友一郎 in 1915, MAK)、山口(牛島、光市峨眉山)、島根(隠岐、出雲)、兵庫(城崎郡香住町海岸、村岡)、福井(10カ所の記録あり)、石川(富木町増穂海岸、輪島市輪島崎天神山)、長野(長野市松代、戸隠高原、生坂村)、山梨(中

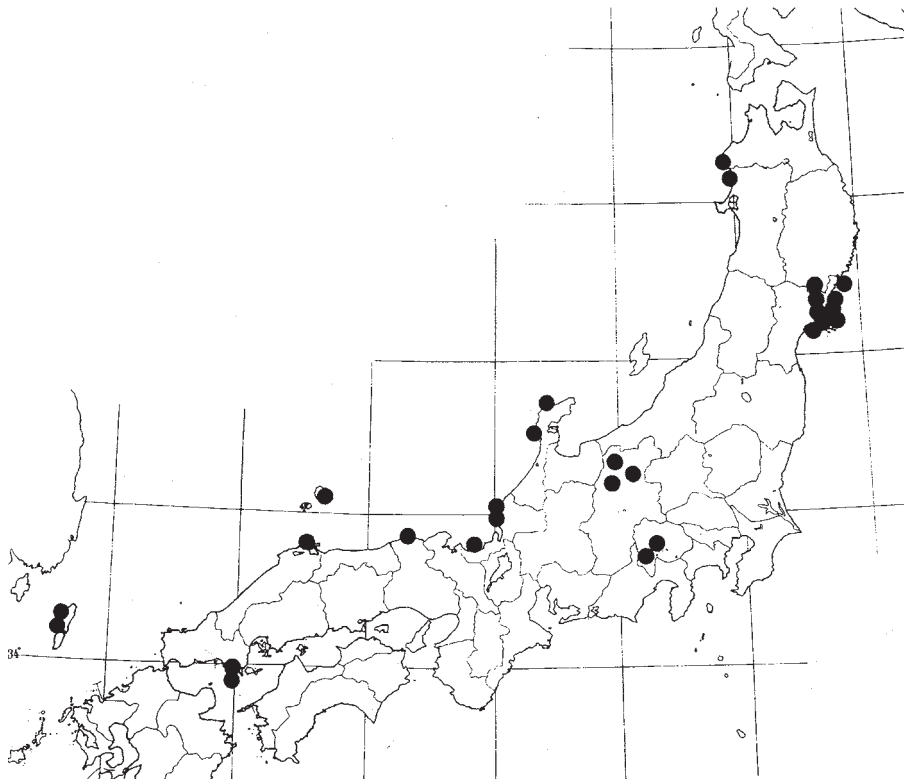


Fig. 1. 日本国内のモクゲンジの天然分布. Distribution map of *Koelreuteria paniculata* Laxm. in Japan.

富町，三珠町），宮城（宮戸島から石巻市さらに南三陸沿岸を気仙沼市まで，また北上川流域に沿って石巻市から登米市まで，多数の生育地がある．さらにこれらの生育地では多数個体のみられることが多い），岩手（川崎町薄衣，北上川沿岸で宮城県登米市の上流にある），秋田（八森町岩館海岸）および青森（深浦町木蓮寺）である．この分布図を Fig. 1 に示す．

モクゲンジの分布は日本海側地域では沿岸部から知られており，長崎県対馬（約北緯34度32分，東経129度20分．緯度と経度は国土地理院地図閲覧サービスの数値を基礎として，30秒以上を1分に切り上げて分までの単位で示した．またおおよその生育地点を示す．以下同様）から青森県深浦町木蓮寺（約北緯40度27分，東経139度57分）および秋田県八森町岩館（北緯40度24分）を北限とする．能登

半島西側と青森・秋田県境の間には分布しない．太平洋側では山口県光市牛島（北緯33度51分，東経132度1分）から宮城県東松島市宮戸島（北緯38度20分，東経141度10分）まで著しく隔離している．北限は宮城県気仙沼市神明崎と陣山南斜面の魚町（北緯38度55分，東経141度35分）である．内陸地の自生地は長野県，山梨県，宮城県石巻市（内陸部）と登米市，岩手県川崎町薄衣（北緯38度54分，東経141度15分）に知られている．宮城・岩手県の内陸部の自生地は北上川水系沿いにおいて宮城県沿岸部の自生地につながっており，薄衣は神明崎とほぼ同緯度に位置する．

モクゲンジは日本海側で太平洋側よりも北上しており，分布地点も太平洋側よりも多く，海流の影響による分布を予想させる．しかし，太平洋側では海流の影響は考えにくい．また内陸部の長野・山梨両県の自然分布の要因も



不明である。宮城県の生育地の多さも特異である。

## 2. 宮城県における分布と生育地

佐々木は1973年宮城県石巻市牧山南麓でケヤキ林中にモクゲンジがふつうに出現し、ケヤキ、シロダモに次ぐ優占度を示すことを報告し、その生育地の特徴とモクゲンジの生態状況から石巻のモクゲンジが野生であると考えた。宮城県植物目録 2000 (宮城県植物誌編集委員会 2001) には56ヶ所がモクゲンジの産地として挙げられている。さらに佐々木 (2002) は石巻市におけるモクゲンジ群落植生断面図と宮城県北部太平洋側地域 (岩手県南部の1地点を含む) におけるモクゲンジの詳細な分布図とを示し、この地域が日本のモクゲンジの分布の中心であるとの考えを述べた。これらの記録に2000年以後の調査結果を加えて、自生地を Fig. 2 にまとめた。宮城県内の詳しい地点は宮城県のモクゲンジ標本リストを参照されたい。

モクゲンジは日本の中で宮城県に際立って多数の自生地がある。これらの生育地は自然地域である。モクゲンジは岩手県内ではかなり多くの寺や神社に植えられているという (岩手植物の会 1970)。山形県、福島県からの記録はみつからない。宮城県内では寺にも神社にも栽培されている事例は多くないと思われる、われわれも具体例を知らない。宮城県内のモクゲンジの分布状態を見ると、これらのモクゲンジが、もし植栽された樹が県内にあったと仮定して、さらにその樹から人為的に増やされたり移植されたりあるいはその樹の種子が人や鳥によって運ばれた結果と仮定しても、現状を理解することは難しい。現状のモクゲンジ生育地は特徴的な環境の下で限定された自然地域に非常に広範囲に広がっている。その生育環境はほぼ一定していて、そのような環境に良く適応した生育状態を保っている。以下に挙げる宮城県のモクゲンジ生育地は天然の野生と考えることが自然であると考えられる。

### 2-1) 沿岸部のモクゲンジの分布

宮城県におけるモクゲンジ分布域は石巻湾から南三陸町、さらに気仙沼市までの沿岸地

帯と北上川流域の内陸地帯とにある。南限でかつ西端の自生地は東松島市宮戸島で、6ヶ所の自生地がある。宮戸島南限の自生地は大浜にあり、島の北部の潜ヶ浦地区には点在する5ヶ所の小集団がある。宮戸島から石巻湾東端に位置する旧北上川の河口までは生育地がない。

初めに沿岸地帯の生育地について南から北へと述べる。モクゲンジは石巻市内各地に分布する。石巻市は周辺の町を合併し、女川町を除く牡鹿半島と北上川下流域との全体をしめる行政区となった。旧北上川と石巻湾に面する石巻市湊牧山南麓 (ここは約3 km にわたって大小の生育地があり、モクゲンジの開花株数は100個体を越える (Figs. 3, 4)。採石や宅地開発のため生育地が消滅したところもある)、石巻市と女川町の万石浦周辺 (この地域は10カ所以上の生育地があり、道路の拡幅や森林の伐採により生育地が影響を受けているが、開花株数は100個体を越える)、牡鹿半島 (万石浦湾口で半島の付け根に当たる渡波港に面した祝田浜大森、佐須浜海岸、荻浜湾に面した小竹浜、折浜、月浦の海岸と弁天島、鮫の浦湾に面した寄磯浜の海岸などに生育地があり、開花株数は100株以上ある)、女川町女川湾から石巻市 (旧雄勝町) 雄勝湾 (沿岸に5カ所の生育地がある)、北上川河口 (追波湾北側の旧北上町十三浜地区には多数の生育地があり、開花株数は100個体を越える)、および名振湾 (河口南端の走ヶ崎から名振湾では海岸絶壁に点々と生育するのが海上から観察できるだけで、標本は作られていない。名振湾内の石巻市 (旧雄勝町) 八景島は国指定天然記念物「八景島暖地性植物群落」として保護され、モクゲンジも生育する)。

南三陸町志津川湾 (20カ所ほどの生育地がある (Figs. 5, 6)。旧歌津町泊浜と館浜には町の天然記念物に指定されている大樹も見られ、館浜のものは樹高約15 m、胸高直径55 cm ある。湾内の椿島は宮城県内で最も古くモクゲンジの自生が知られた無人島で、全島が1966年国指定天然記念物「椿島暖地性植物群落」として保護されている)。本吉町大谷海岸 (日門海岸出崎の岩場に1カ所の生育地がある)。

太平洋側沿岸地域は現在確認できている範



Fig. 2. 宮城県のモクゲンジの分布. Distribution map of *Koelreuteria paniculata* Laxm. in Miyagi Prefecture. 中央に北上川水系を示す. 破線は宮城・岩手県境. 中央上部の1点は岩手県川崎町薄衣, 岩手県唯一の自生地.



Fig. 3. 石巻市湊, 湊小学校裏のモクゲンジ自生地. 慈恩院裏山の牧山南面山腹に発達する宮城県内最大のモクゲンジ集団, ケヤキーモクゲンジ群落をなす. 上部中央は牧山山頂, 山麓中央は湊小学校, 右に慈恩院毘沙門堂. 1994年7月26日石巻市教育委員会撮影. Natural habitat of *Koelreuteria paniculata* Laxm. in *Zelkova serrata* -*K. paniculata* forest on southern foot of Mt. Makiyama in Ishinomaki-shi, Miyagi Pref. photo on 26 July 1994.



Fig. 4. 同. 開花中のモクゲンジ. 湊小学校屋上より慈恩院の裏山. *Zelkova serrata* - *Koelreuteria paniculata* forest of Fig. 3.



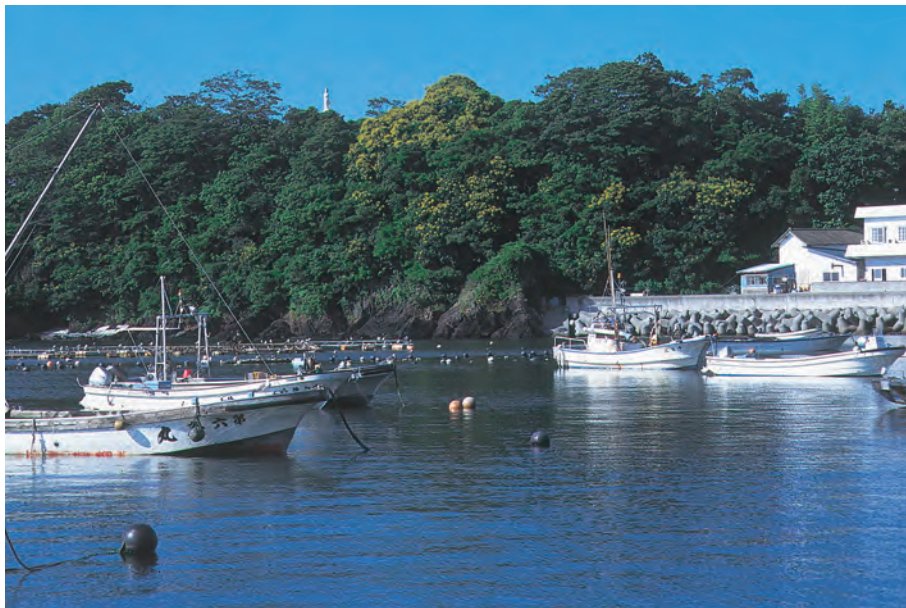


Fig. 5. 南三陸町歌津泊浜のモクゲンジ自生地. Natural habitat of *Koelreuteria paniculata* Laxm. on southern slope of coast of Tomarihama in Minamisanriku-cho, Miyagi Pref.

囲では気仙沼湾沿岸地（気仙沼市岩井崎，神明崎，大島田中浜，旧唐桑町の唐桑半島津本浜などに自生する）まで分布する．現在のところ，太平洋側沿岸地域の北限は気仙沼市神明崎と魚町である．神明崎の群落はモクゲンジの北限として気仙沼市の天然記念物に指定されている．神明崎は気仙沼湾の最奥にある南向きの小さな岬で五十鈴神社があり，さらに岬の先端に猪狩神社があって，モクゲンジは猪狩神社周辺の東から南向きの岩場で海に面した急斜面に小群落がある．モクゲンジは樹高 4–5 m，胸高直径 12–20 cm の小木数本がケヤキ，アカマツ，イヌシデ，クヌギ，フジ，ヤブサンザシのやや疎林中に生育し，モクゲンジの低木や幼木も見られる．これは自然植生と見えたが，神社域であり，元来が植えられたモクゲンジから広がった可能性も考えられた．しかし，神明崎と道路を隔てた魚町三丁目は陣山斜面の住宅地でこの崖地にもモクゲンジが野生している．ここは大船渡線の鹿折唐桑駅の近くで，京道・加藤（1935）がモクゲンジの生育地として気仙沼と鹿折の

間と記録した場所であると思われる．魚町と神明崎とは過去には一連の生育地とみられ，この地のモクゲンジは自生であると考えられる．

## 2-2) 内陸部のモクゲンジの分布

内陸部の生育地は北上川水系沿いにあり，石巻市と登米市に大小 15ヶ所の群落がみられる．石巻市では旧北上川西側の住吉町，東側の河北地区大森と南境トヤケ森山の 5ヶ所，北上川西側では桃生町太田拾貫，東側の北上町橋浦本地や河北地区成田合戦谷（Fig. 7）などに生育地がある．登米市では北上川の支流を遡った山間部の山麓地に生育地がある．南沢川沿いの津山町横山，楼台川沿いの東和町楼台天神前，二股川の支流綱木川沿いの東和町米川綱木，および岩の沢川沿いの東和町嵯峨立畑の沢である．楼台天神前の生育地は内陸部で最も生育範囲が広くかつ個体数も多い．また，嵯峨立畑の沢のモクゲンジは胸高直径 65 cm と 58 cm の二幹をもつ幹周 3 m の巨樹である．北上川をさらに遡って岩手県川





Fig. 6. 南三陸町志津川大森崎のモクゲンジ自生地. Natural habitat of *Koelreuteria paniculata* Laxm. on southeastern cliff of coast of Oomorizaki in Minamisanriku-cho, Miyagi Pref.



Fig. 7. 石巻市北上町成田合戦谷のモクゲンジ自生地. Natural habitat of *Koelreuteria paniculata* Laxm. on south facing cliff along Kitakami River at Kasegai in Ishinomaki-shi, Miyagi Pref.

崎町薄衣にも自生地がある。

### 2-3) 生育環境

宮城県のモクゲンジ生育地の地質は宮戸島だけが新生代の凝灰岩と集塊岩であり、他はすべて北上山系の中生層あるいは古生層の堆積岩である。宮戸島は北上山系から離れて、石巻湾の西端にある。生育地の地形は山麓部や海岸で、土壌の発達不良な急斜面や崖地であり、岩が露出している場所や絶壁となっている場所が多い。しかし、礫の堆積した海岸や岩上の平らな場所にも見られる。大部分は東南向きの日当たりの良い場所にあり、北向きの場所には生育しない。標高が最も高い生育地は石巻市湊牧山の南麓崖地で、海拔およそ90 mである。一方、石巻市万石浦の礫浜

海岸では海拔0 mに生育する。

宮城県北東部には主にタブノキ群落、カシワ群落、ケヤキ群落、イヌシデ群落、モミ群落、イヌブナ群落などが発達する。これらの群落の中でモクゲンジが出現するのは土壌が不安定な環境を立地とするケヤキ群落だけである。海岸部のタブノキ群落とカシワ群落も比較的不安定な土壌を立地としており、ケヤキ群落と隣接することがあるが、タブノキとカシワ群落中にモクゲンジは出現しない。しかし、ケヤキ群落中ではタブノキ、カシワ、モクゲンジが混生することことがある。石巻市小竹浜海岸斜面ではカシワ群落が広く発達している下部にモクゲンジの低木群落がみられるが、モクゲンジはカシワ群落には混生していない。地形的に安定した環境に成立する

Table 1. モクゲンジ生育地に出現する植物種

調査地域	沿岸部 (A)		沿岸部 (B)		内陸部 (C)		全 域 (D)	
調査地の数	30		35		15		80	
種名	常在度	常在度 クラス	常在度	常在度 クラス	常在度	常在度 クラス	常在度	常在度 クラス
モクゲンジ	30	V	35	V	15	V	80	X
キツタ	21	IV	30	V	13	V	64	VIII
ケヤキ	17	III	30	V	12	IV	59	VIII
マサキ	23	IV	31	V	4	II	58	VIII
イヌガヤ	11	II	23	III	8	III	42	VI
オオバイボタ	13	III	21	III	5	II	39	V
ヤブツバキ	10	II	20	III	4	II	34	V
オオバジャノヒゲ	8	II	18	III	9	III	35	V
ジャノヒゲ	12	II	13	II	9	III	34	V
ヤブサンザシ	17	III	5	I	3	I	25	IV
スイカズラ	8	II	13	II	4	II	25	IV
センニンソウ	10	II	10	II	4	II	24	III
ラセイタソウ	5	I	14	II	0	・	19	III
ガマズミ	6	II	10	II	0	・	16	II
トベラ	4	I	8	II	0	・	12	II
タブノキ	3	I	7	I	0	・	10	II
アオツヅラフジ	11	II	9	II	1	I	21	III
マユミ	5	I	14	II	2	I	21	III
アキカラマツ	6	I	9	II	1	I	16	II
エノキ	4	I	9	II	2	I	15	II
ヤダケ	5	I	8	II	2	I	15	II
ヤマヤブソテツ	0	・	2	I	11	IV	13	II
アオキ	4	I	6	I	10	IV	20	III
ヤマブキ	0	・	5	I	11	IV	16	II
ヤマカシユウ	7	I	4	I	9	III	20	III
カヤ	4	I	3	I	8	III	15	II
ミツバアケビ	5	I	5	I	4	II	14	II
フジ	4	I	5	I	4	II	13	II
カワミドリ	4	I	3	I	4	II	11	II
アワコガネギク	0	・	6	I	4	II	10	II
ムラサキシキブ	5	I	3	I	2	I	9	II
コクサギ	0	・	2	I	6	II	8	I
トラノオシダ	1	I	1	I	4	II	6	I
カテンソウ	0	・	0	・	5	II	5	I
イボタノキ	0	・	0	・	3	I	3	I
コンロンソウ	0	・	0	・	2	I	2	I
ニシキギ	0	・	0	・	2	I	2	I
ススキ	6	I	0	・	0	・	6	I
クヌギ	2	I	0	・	0	・	2	I
サイカチ	2	I	0	・	0	・	2	I
テイカカズラ	7	II	1	I	0	・	8	I
シロダモ	3	I	4	I	0	・	7	I
ゴヨウアケビ	2	I	4	I	0	・	6	I
ヨモギ	4	I	1	I	0	・	5	I
カシワ	3	I	3	I	0	・	6	I
キリンソウ	3	I	3	I	0	・	6	I
サルトリイバラ	1	I	4	I	0	・	5	I
シュロ	1	I	4	I	0	・	5	I
イブキ	3	I	1	I	0	・	4	I
ヤツデ	1	I	4	I	0	・	5	I
ノガリヤス	3	I	1	I	0	・	4	I

Table 1. モクゲンジ生育地に出現する植物種 (続き)

調査地域	沿岸部 (A)		沿岸部 (B)		内陸部 (C)		全 域 (D)	
調査地の数	30		35		15		80	
種名	常在度	常在度 クラス	常在度	常在度 クラス	常在度	常在度 クラス	常在度	常在度 クラス
カワラマツバ	1	I	2	I	0	・	3	I
コハマギク	1	I	1	I	0	・	2	I
アオノイワレンゲ	1	I	1	I	0	・	2	I
イヌヨモギ	1	I	1	I	0	・	2	I
ミズナラ	1	I	1	I	0	・	2	I
オニヤブソテツ	0	・	6	I	0	・	6	I
クルマバソウ	0	・	2	I	0	・	2	I
アマニュウ	0	・	2	I	0	・	2	I
ケンボナシ	1	I	1	I	3	I	5	I
マダケ	1	I	0	・	2	I	3	I
アズマネザサ	1	I	0	・	2	I	3	I
オモト	1	I	0	・	2	I	3	I
マメガキ	1	I	0	・	1	I	2	I
オオナワシログミ	1	I	0	・	1	I	2	I
チョウセンガリヤス	1	I	0	・	1	I	2	I
スギ	0	・	1	I	1	I	2	I
ツリバナ	0	・	1	I	1	I	2	I
シナノキ	0	・	2	I	1	I	3	I
シロヨメナ	0	・	7	I	1	I	8	I
ニガキ	1	I	1	I	1	I	3	I
イタヤカエデ	1	I	1	I	1	I	3	I
サンショウ	1	I	2	I	2	I	5	I
クマノミズキ	2	I	1	I	1	I	4	I
クマワラビ	1	I	3	I	2	I	6	I
ツルマサキ	1	I	2	I	3	I	6	I
オニグルミ	1	I	0	・	0	・	1	I
ヒメヤブラン	1	I	0	・	0	・	1	I
ケチヂミザサ	1	I	0	・	0	・	1	I
ヤマカモジグサ	1	I	0	・	0	・	1	I
オニドコロ	1	I	0	・	0	・	1	I
イヌザクラ	0	・	1	I	0	・	1	I
ヘクソカズラ	0	・	1	I	0	・	1	I
ツタウルシ	0	・	1	I	0	・	1	I
ニワトコ	0	・	1	I	0	・	1	I
クロマツ	0	・	1	I	0	・	1	I
ヤマダワ	0	・	1	I	0	・	1	I
スズタケ	0	・	0	・	1	I	1	I

イヌシデ群落, モミ群落, イヌブナ群落にはモクゲンジは出現しない。

#### 2-4) モクゲンジ生育地に出現する植物種

モクゲンジと共に出現する植物種については宮城県石巻市 (佐々木 1983, 2002), 山梨県三珠町と中富町 (村田 1999, 中込・大久保 1999) および秋田県八森町 (高田 2002) などの記録がある。今回は宮城県内のモクゲ

ンジ生育地80ヶ所における出現種を調査した。海岸部は石巻湾沿岸の30ヶ所と三陸沿岸35ヶ所で計65ヶ所, 内陸部は15ヶ所である。調査場所はモクゲンジの引用標本の採集地に, 調査地1ヶ所ごとに1個の\*を付けた。同じ地域内の異なる集団で調査した場合には複数個の\*を付けた。

全体に出現した種類はおよそ88種であり, 表1に出現した調査地の数を常在度 (出現回



数)として種名と共に示す。常在度クラスは沿岸部内陸部共にI-Vの5段階20%ごとの区切りで、全体の場合は10段階10%ごとの区切りで割合を示した。全体として常在度の高いのは、木本ではキツタ64, ケヤキ59, マサキ58, イヌガヤ42, オオバイボタ39, ヤブツバキ34, ヤブサンザシ25である。草本ではオオバジャノヒゲ35, ジャノヒゲ34, つる植物ではスイカズラ25, センニンソウ24であった。マサキとオオバイボタは内陸では少なくなつて、代わってツルマサキとイボタノキが出現する。

全体的な常在度は高くないが、内陸部で高い常在度を示すのではヤマブキ16, カヤ15, ヤマカシユウ15, ヤマヤブソテツ13, アオキ10, コクサギ8で、内陸部だけに出現するものにカテンソウ5がある。ヤマブキはヤブサンザシの出現しないところでの出現が目立つ。

沿岸部で特に高い常在度を示すのはマユミ21, アオツヅラフジ21であり、アキカラマツ16, ヤダケ15, エノキ15も常在度は高い。沿岸部だけに出現するものにラセイトウ19, ガマズミ16, トベラ12, タブノキ10, テイカカズラ8, シロダモ6, カシワ6, キリンソウ6, ヤツデ5, シュロ5がある。

具体例として沿岸部の石巻市弁天島のモクゲンジ群落と内陸部の登米市東和町楼台天神前のケヤキ・モクゲンジ群落の植生調査結果を挙げる。植生調査は階層分けをし、階層ごとに出現した種名とそれぞれの被度・群度を評価して記録した。

弁天島は牡鹿半島の北西端小竹浜の沖にある無人島で、中生代稲井層と呼ばれる粘板岩からできており、タブノキ、クロマツを主とした暖帯林が発達する。モクゲンジ群落は島の南東部にある。調査は1992年7月23日に佐々木が行い、調査地は海拔20 m, 方位 S35°E, 傾斜40°, 調査面積は7 m×7 mである。

亜高木層 (7–3 m) 植被率 75 %

モクゲンジ3.4, ケヤキ2.2, カシワ1.1, タブノキ1.1

低木1層 (3–1.5 m) 植被率 20 %

マサキ2.2, サンショウ1.2, オオバイボタ1.1, ガマズミ1.1, トベラ1.1, ミツバアケビ+, マユミ+

低木2層 (1.5–0.5 m) 植被率 70 %

ヤブサンザシ4.4, マサキ1.2, イヌガヤ1.1, イタヤカエデ+

草本層 (0.5–0 m) 植被率 7 %

キツタ1.2, モクゲンジ1.2, ヤマカシユウ+, スイカズラ+, アオツヅラフジ+

東和町楼台天神前は東南向き斜面のケヤキ林で、林中にはケヤキ、モクゲンジの大木の切り株がある。調査は1992年9月1日に佐々木が行い、調査地は海拔15 m, 方位 S30°E, 傾斜37°, 調査面積は10 m×10 mである。

高木層 (15–8 m) 植被率 100 %

ケヤキ 4.4, モクゲンジ 3.3, クマノミズキ 1.1

亜高木層 (8–2 m) 植被率 80 %

カヤ 4.4, ヤブツバキ 2.2, ケヤキ 1.1, ツルマサキ 1.1, キツタ 1.1

低木層 (2–0.5 m) 植被率 40 %

イヌガヤ 2.2, アズマネザサ 2.2, コクサギ 2.2, ヤマブキ 1.1, ムラサキシキブ 1.1, ヤブツバキ 1.1, ツリバナ+, イボタノキ+

草本層 (0.5 m 以下) 植被率 50 %

ジャノヒゲ3.4, オオバジャノヒゲ2.2, キツタ2.2, ツルマサキ1.2, ヤブサンザシ+, ヤマヤブソテツ+, ヤマカシユウ+, コンロンソウ+, ヒカゲスゲ+

### 3. ウスギモクゲンジ

モクゲンジの花は鮮黄色であるが、このよう典型的な花を付ける個体集団中に稀に淡黄色の花を付ける個体が混生する。この個体は黄色の濃さの程度が違うだけで、純白ではない (Fig. 8)。典型的なモクゲンジの花色は安定しており、鮮黄色花集団の中で淡黄色花はよく目立つ。石巻市3ヶ所と南三陸町1ヶ所(ここは崖地の上にあり、標本を採集できなかった)の集団で見られ、恐らく単純な突然変異によってそれぞれの場所で個別に生まれたものと想像される。品種として区別できると思われるので、ウスギモクゲンジ *f. miyagiensis* と命名しておきたい。

***Koelreuteria paniculata* Laxm.**

***f. miyagiensis* H. Ohashi & Yu. Sasaki, form. nov.**

A typo floribus luteolis differt.

Type. Japan. Miyagi Prefecture. Ishino-



Fig. 8. ウスギモクゲンジ. Specimen of *Koelreuteria paniculata* f. *miyagiensis* H. Ohashi & Yu. Sasaki showing color of flowers. Voucher: Ishinomaki-shi, Kahoku-cho, Magura, Shimakoshi. 28 Jul. 2006. Y. Sasaki 5072 (TUS).

maki-shi, Watanoha, Iwaidahama, Ômori, the mouth of Mangokuura Bay, seaside cliff, alt. 4 m above the sea. 4 Aug. 1989. Y. Sasaki 5051 (TUS—holotype; TI, TNS, TUS—istotype).

Japanese name: Usugi-mokugenji.

その他のウスギモクゲンジ標本. 石巻市渡波大森, 万石浦湾口, 海岸崖地, alt. 4 m. 5 Aug. 1986, fl. white. Y. Sasaki 5018 (TUS), 同. 9 Aug. 1987, fr. Y. Sasaki 5019 (TUS). 石巻市北上町: 十三浜大指. Y. Sasaki 5031 (TUS). 石巻市馬鞍島越. 28 Jul. 2006, fl. Y. Sasaki 5072 (TUS), 同. 30 Jul. 1987, fl. Y. Sasaki 5075 (TUS).

#### 4. なぜモクゲンジは宮城県に多いのか

最後に宮城県におけるモクゲンジの分布についてこの問題が残る. 宮城県の分布の実情は以上に報告の通りであり, 人為的な散布による分布とは思えない. 中国から人によって

持ち込まれたものが近隣諸県を除いて宮城県内だけで分布を広げた可能性はないと思われる (宮城県の南三陸地域と環境条件のよく似た岩手県南部の三陸海岸には自生する可能性はある). むしろ, 宮城県のモクゲンジ集団によく随伴しているヤマブキ, ヤブサンザシなども日本と中国に共通に分布すること, 宮城県の分布状態をみると生育地の環境はほとんど一定であることとを考えると, 宮城県では局地的な立地に適応した野生種であることは間違いないと思われる.

モクゲンジは中国, 朝鮮, 日本で, ほぼ北緯34度から40度の範囲に自然分布する. 宮城県は種分布域の東端にあり, 近い分布域は青森・秋田県境あるいは長野県, 山梨県, または能登半島であって, いずれからかなり隔離されている (Fig. 1). モクゲンジは萌芽や匍匐枝をだして, 個体維持をおこなっている. しかし, 種子散布, 分布拡散に関する生物学的・生態的な問題は調べていない. また, 花や種子形成の形態, 発生, 生態的な問題も不明である. しかし, 生育地点と個体数の多いことおよび花色の変異のあることから宮城県のモクゲンジは種分布域の境界でよく適応し優勢化した一例であると考えられる.

村田 (1999) はモクゲンジの分布域全体を見て, 日本のモクゲンジを局地的に遺存した野生種と推定した. われわれも改めて日本全体の分布を調べ直し, また宮城県における生態と分布状態をみて, 村田説と同様に, モクゲンジは日本に野生する遺存種と考える. 日本各地のモクゲンジ集団間の系統関係や中国, 韓国集団との関係などの問題が今後解明されることを期待したい.

石巻市在住の村上俊一氏は現地調査に数多く同行し, 石巻市文化財保護委員立花繁信氏は数回にわたり内陸部のモクゲンジの情報提供と現地の案内をされて, とともに佐々木の調査を助けていただいた. 石巻市教育委員会からは本報告に掲載した写真を提供していただいた. 秋田県鷹巣高校菊地卓哉氏には石川県の分布と特に輪島市の生育地について, 山梨県甲府市大久保栄治氏には山梨県内生育地の調査結果を, 陸前高田市吉田繁氏には岩手県南部三陸海岸のモクゲンジの分布状況を教え

ていただいた。東北大学植物園早坂英介博士は Fig. 2 に用いた宮城県の白地図を用意してくださった。皆様にお礼申し上げます。本研究では TUS と TUSG の他に MAK, TI, および TNS の所蔵標本を調査した。関係者の方々に感謝します。

宮城県のモクゲンジ標本リスト (\*は Table 1 の常在度調査地)

Table 1 の沿岸部 (A)

東松島市：宮戸島 A. Kimura 1 Oct. 1938 (TUS), 宮戸島北端付近\*\*\*T. Kyogoku 2 June 1960 (TUS), 宮戸島大浜—嵯峨溪\*T. Kyogoku 22 September 1960 (TUS).

石巻市 (牧山地域)：湊吉野, 牧山南西麓\* Y. Sasaki & Murakami 5087, 5088 (TUS), 湊吉野町日石病院裏崖地 alt. 4 m\* Y. Sasaki 5017 (TUS), 湊大門崎牧山南麓\* Y. Sasaki & Murakami 5089 (TUS), 湊鹿妻牧山南東麓\*\*\* Y. Sasaki 5001 (TUS), 根岸原東南麓 Y. Sasaki & Murakami 5090 (TUS), 根岸際牧山東麓\* Y. Sasaki & Murakami 5091 (TUS), 根岸鹿松\* Y. Sasaki & Murakami 5097 (TUS).

(万石浦地域)：万石浦 S. Sugaya & al. 2 Oct. 1954 (TUS); 流留垂水北岸\* Y. Sasaki 5033 (TUS), 垂水山南麓 Y. Sasaki & Murakami 5098 (TUS), 沢田上の台北岸\*\* Y. Sasaki 5011 (TUS), 沢田折立北岸\*\* Y. Sasaki 5007 (TUS), 沢田苔の浦北岸\*\* Y. Sasaki 5008 (TUS), 渡波祝田浜梨木畑南岸\*\* Y. Sasaki 5035 (TNS, TUS), 渡波祝田浜祝田南岸\*\* Y. Sasaki 5036 (TUS), 5037 (KYO, TI), 5038 (TNS), 渡波祝田浜大森—佐須浜, alt. 4 m. Y. Sasaki 5020 (TUS).

(牡鹿半島地域)：渡波佐須浜\* Y. Sasaki 5021 (TUS), 佐須浜袖浜 Y. Sasaki 5052, 5053 (TUS), 小竹浜弁天島\* Y. Sasaki 5063 (TUS), 折浜荻浜湾\*\* Y. Sasaki 5050 (TI, TUS), 月浦荻浜湾岸\* Y. Sasaki 5067 (TUS).

Table 1 の沿岸部 (B)

石巻市牡鹿町：寄磯浜 (鮫の浦湾), Y. Sasaki 5061 (TUS).

石巻市雄勝町：分浜波板 (雄勝湾)\*\* Y. Sasaki & Murakami 5098 (TUS), 八景島 (名振湾), S. Sugaya & al. 31 Jul. 1956 (TUS).

石巻市北上町：十三浜村 J. Sugiyama 10 Aug. 1953 (TUS), 十三浜大指海岸\* S. Sugaya & al. 9 May 1955 (TUS), 十三浜白浜 Y. Ueno 30467 (TUS), 十三浜長塩谷追波湾\*\* Y. Sasaki 5078 (TUS), 十三浜白浜\*\*\* Y. Sasaki 5046 (TI, TUS), 十三浜白浜ケヤキ林\* Y. Sasaki 5022 (TUS), 十三浜小室 Y. Sasaki 5023 (TUS), 十三浜大室\*\* Y. Sasaki 5095

(TUS), 十三浜相川\* Y. Sasaki 5064, 5094 (TUS), 十三浜相川金比羅崎\* Y. Sasaki 5024 (TUS), 十三浜小指\* Y. Sasaki 5025 (TUS).

女川町：浦宿浜安住, 万石浦北岸 Y. Sasaki 5009 (TUS), 浦宿浜大沢, 万石浦北岸\*\* Y. Sasaki & H. Sakai 5040 (TNS, TUS), 針浜, 万石浦東岸\*\* Y. Sasaki 5034 (TUS), 女川湾石浜\* Y. Sasaki & Murakami 5079 (TUS), 御前湾指ヶ浜\* Y. Sasaki & Murakami 5080 (TUS).

南三陸町 (旧志津川町)：椿島 C. Suzuki 30 Jul. 1938 (TNS), Sugaya & al. 8 May 1955 (TUS), 志津川 Sugaya & al. 25 Aug. 1955 (TUS), 荒砥浜\* Y. Sasaki 5026 (TUS), 志津川大森\* Y. Sasaki 5077 (TUS), 大森海岸崖地 alt. ca. 2 m. H. Ohashi & Y. Sasaki 70874 (TUS).

南三陸町 (旧歌津町)：館浜\* Y. Sasaki 5005 (TUS), 泊浜\*\*\* Y. Sasaki 5006 (TUS), 泊崎, 海岸崖地\* H. Ohashi, Y. Sasaki & K. Ohashi 69912 (TUS) 寄木\*\* Y. Sasaki & S. Murakami 5082 (TUS), 管の浜\*\* Y. Sasaki & S. Murakami 5081 (TUS), 稲渚\* Y. Sasaki & S. Murakami 5099 (TUS).

本吉町：大谷日門出崎\* Y. Sasaki & S. Murakami 5083 (TUS).

気仙沼市：岩井崎\* K. Sohma & Ohashi 126 (TI, TUS), 二の浜梶ヶ浦 Y. Sasaki 5060 (TUS), 唐桑町御崎津本\* Y. Sasaki 5059 (TUS), 魚町三丁目神明崎\* H. Ohashi & Y. Ohashi 701028 (TUS) & 701029 (TUS), 魚町三丁目, 気仙沼漁港に面した東南向きの斜面 H. Ohashi & Y. Ohashi 701027 (TUS), 一景島\* Y. Sasaki & S. Murakami 5100 (TUS), 大島田中浜\* Y. Sasaki & S. Murakami 5101 (TUS).

Table 1 の内陸部 (C)

石巻市 住吉町大島神社裏山\* Y. Sasaki & S. Murakami 5086 (TUS), 河北地区大森\*\* Y. Sasaki 5043 (TUS), 北上町橋浦本地\*\*\* Y. Sasaki 5045 (TUS), 河北地区馬鞍島越\*\* Y. Sasaki 5072 (TUS), 皿貝大網\* Y. Sasaki & H. Sakai 5042 (TUS), 中野牧野巢\* Y. Sasaki 5044, 5076 (TUS), 成田合戦谷 Y. Sasaki & H. Sakai 5041 (TUS), 桃生町太田拾貫 Y. Sasaki & S. Tachibana 5094 (TUS).

登米市：津山町横山不動尊裏山\* Y. Sasaki & S. Murakami 5084 (TUS), 横山北沢 Y. Sasaki & S. Murakami 5085 (TUS), 東和町：米谷楼台 Y. Sasaki 5055 (TUS), 米谷楼台天神前\*\* Y. Sasaki 5066 (TUS), 米川綱木\* Y. Sasaki 5065, 5074 (TUS), 嵯峨立畑の沢\* Y. Sasaki & S. Tachibana 5093 (TUS).

引用文献

- 青森営林局 (村井三郎編) 1935. 宮城県植物目録. 青森営林局, 青森.  
—— 1935. 三陸植物誌. 青森営林局, 青森.  
浜田秋夫 1973. 輪島市史資料編 第5巻 自然環境資料: pp. 189–269. 輪島市.



- 石井勇義 (編) 1955. 園芸大辞典 5. 誠文堂新光社, 東京.
- 岩手植物の会 1970. 岩手県植物誌. 岩手植物の会, 盛岡市.
- 木村陽二郎 1988. 図説草木辞苑. 柏書房, 東京.
- 北村四郎 1977. 飯沼慾斎原著, 北村四郎編註: 草木図説本部. 保育社, 大阪.
- , 村田 源 1979. 原色日本植物図鑑 木本編 II. 保育社, 大阪.
- 小林 新 1939. モクゲンジ及アヅマトリカブトの分布. 植物及動物 7: 1615–1616.
- 京道信次郎, 加藤鉄次郎 1935. 竹島及椿島ノもくげんじ. 宮城県史蹟名勝天然記念物調査報告 10: 26–28.
- 牧野富太郎 1940. 日本植物図鑑. 北隆館, 東京.
- , 根本莞爾. 1931. 訂正増補日本植物総覧. 春陽堂, 東京.
- Matsumura J. 1912. Index Plantarum Japonicarum sive Enumeratio Plantarum Omnium ex insulis Kurile, Yezo, Nippon, Sikoku, Kiusiu, Liukiu, et Formosa hucusque cognitarum. 2 (Phanerogamae). Maruzen, Tokyo.
- 宮城県植物誌編集委員会 2001. 宮城県植物目録 2000. 宮城植物の会・宮城県植物誌編集委員会, 石巻.
- 村田 源 1999. モクゲンジの野生遺存は日本にもあった. 山梨植物研究 (12): 1–6.
- 2004. 近畿地方植物誌. 大阪自然史センター, 大阪.
- 長野県植物誌編纂委員会 1997. 長野県植物誌. 信濃毎日新聞社, 長野.
- 中込司郎, 大久保栄治 1999. 県内のモクゲンジの生育地. 山梨植物研究 (12): 7–11.
- 中井猛之進 1936. 本島で初発見の植物 3 種. 植物研究雑誌 12: 218–219.
- Noshiro S. 1999. Sapindaceae. In: Iwatsuki K. & al. (eds.), Flora of Japan IIc: 74–75. Kodansha Ltd., Tokyo.
- 大橋広好, 佐々木 豊, 大橋一晶 2006. アカガシの北限. 植物研究雑誌 81: 173–187.
- 大井次三郎 1953. 日本植物誌. 至文堂, 東京.
- Ohwi J. 1965. Flora of Japan. Smithsonian Institution, Washington D.C.
- 大井次三郎 1965. 改訂新版日本植物誌 顕花篇. 至文堂, 東京.
- (著), 北川政夫 (改訂). 1983. 新日本植物誌 顕花篇. 至文堂, 東京.
- (著), —— (改訂) 1992. 新日本植物誌 顕花篇. 改訂版. 至文堂, 東京.
- 岡 国夫ほか 1972. 山口県植物誌. 山口県植物誌刊行会, 山口市.
- 奥山春季 1962. 増補改訂原色日本野外植物図譜 1. 誠文堂新光社, 東京.
- 齊田功太郎, 佐藤禮介 1917. 最新図説内外植物誌. 大日本図書, 東京.
- 佐々木 豊 1973. 石巻市牧山の自然植生と注目すべき植物. 宮城の植物 (1): 1–9.
- 1983. 石巻市内におけるモクゲンジの分布状況調査報告. 石巻市文化財だより 12: 11–16.
- 2002. モクゲンジ. 畠山茂雄 (編), 北東北の希産植物. pp. 128–129. 「岩手の植物を語る集い」事務局, 紫波町, 岩手県.
- 清水建実 1989. ムクロジ科. 佐竹義輔, 原寛, 亘理俊次, 富成忠夫 (編): 日本の野生植物 木本 II. pp. 19–21. 平凡社, 東京.
- 白井光太郎 1929. 植物渡来考 (復刻版). 有明書房, 東京.
- 高田 順 2002. 秋田県八森町岩館のモクゲンジ自生地について. 秋田自然史研究 (44): 19–20.
- 帝国大学 (編纂) 1886. 帝国大学理科大学植物標品目録. 丸善商社, 東京.
- 外山三郎 1974. モクゲンジ. 高等植物分布資料 (84). 植物研究雑誌 49: 64.
- 植松春雄 1981. 山梨の植物誌. 井上書店, 東京.
- 渡辺定路 1989. 福井県植物誌. 著者出版, 福井市.